Belén Moneo (contact@moneobrock.com)
Arquitecta
Moneo Brock Estudio de Arquitectura

Neuroarquitectura

El impacto que tienen en los usuarios los espacios que diseñamos los arquitectos es un aspecto verdaderamente esencial en nuestro trabajo y de gran interés para nosotros. Temas como el efecto del color, que ya en su día fue identificado por la Bauhaus como esencial para la estimulación de los sentidos, o la arquitectura emocional descrita en el manifiesto de Mathias Goeritz, nos adelantan algunas de estas preocupaciones.

La responsabilidad del arquitecto al *proyectar* un edificio

Al comenzar mis estudios, asistí a una conferencia de D. Francesco DalCo, en la cual explicaba la definición etimológica de la palabra *proyectar.* Mientras explicaba el término, construía una imagen de algo que era lanzado al mundo como un proyectil cargado de esperanza y expectativas, y que aterrizaría en algún lugar de la tierra donde generaría un impacto del cual el arquitecto es responsable.

Y es cierto: proyectar conlleva profundas implicaciones sociales que incluyen la manipulación de vastos recursos materiales, la realización de ciertas necesidades humanas básicas no sólo de refugio, sino también de otras que son intangibles como son la memoria y el ritual. No en vano la arquitectura y su entorno construido conforman el escenario para todas las actividades asociadas con nuestra historia y nuestra cultura.

Pero volviendo al tema principal, la Neuroarquitectura, en su artículo titulado "Cómo puede la Neurociencia influir en la Arquitectura" el arquitecto Thomas Fisher, explica lo poco que realmente sabemos sobre la interacción de estas dos disciplinas, a pesar de que nuestros edificios se generan en nuestros cerebros, y por lo tanto en nuestros cuerpos, y de que nosotros estamos el 87% de nuestros tiempo dentro de los edificios. Los dos campos tratan con estructuras bellas y complejas –edificios y cerebros– pero Fisher, igual que nosotros, se pregunta cómo se genera el espacio arquitectónico y cómo afecta éste a la actividad neuronal. Mientras, reconoce que la neurociencia puede informar, pero no determinar, la solución arquitectónica, dada la variedad de condicionantes a los que ésta está sujeta.

Dicotomía Arquitecto-ingeniero vs. Arquitecto-artista

Todos sabemos que el diseño y la arquitectura son campos en los que se combina la expresión artística con las exigencias del conocimiento constructivo y la producción técnica. Por el lado del *arquitecto-ingeniero,* nos encontramos con una serie de conceptos operativos que podrían parecer derivaciones naturales de nuestras obligaciones éticas: funcionalidad, eficiencia estructural y constructiva y por supuesto, (hoy más que nunca) sostenibilidad ambiental y socio-económica.

Pero aquí entra el arquitecto-artista. Más allá del estricto análisis numérico del rendimiento de un edificio, el puzle que supone el momento de conceptualizar un diseño resulta a su vez en una forma, en una materia plástica con una determinada estética.

Está claro que criterios de funcionalidad y utilidad no son directrices suficientes para la práctica de la arquitectura y que en algún momento del proceso, el valor cualitativo, el juicio plástico, debe ser decisivo. Nos preguntamos entonces si es la condición estética de la Arquitectura, entendida como la síntesis de todos los condicionantes que la han integrado, la clave para entender su efecto en las personas.

El juego como estrategia creativa = estimulación del visitante

Cuando nos propusieron diseñar el jardín del 12 de octubre, nos pareció un proyecto muy bonito. Los niños ingresados por cáncer en el hospital, unos 7.000 al año, pasan por allí. La azotea estaba inutilizada y hubo que adaptar el espacio a este nuevo uso. Esta bonita iniciativa fue idea de la Fundación Juegaterapia y ha sido una experiencia maravillosa, especialmente porque sabemos que los niños que lo usan, realmente lo aprecian. Ahora pueden salir desde su colegio en el hospital, a jugar al aire libre. Junto con "Juegaterapia", creemos que el juego –que es fundamental en la vida de todo– es aún más importante en su vida, por los efectos curativos que ofrece.

Nosotros nos imaginamos niños para dibujar este proyecto. Queríamos que hubiera flores, peces, colores, caminos, columpios, sombras, figuras, círculos... espacio para correr y jugar... montar en triciclo... El juego nos guió la mano y el lápiz. El juego puede considerarse como estrategia creativa para el propio arquitecto.

Por un lado, el momento creativo puede ser un momento de disfrute, puede parecerse a un juego en su complejidad y en el sentido de que muchas veces tenemos que inventarnos las reglas del juego, del encaje de bolillos y con ellas hay que construir un puzle. Por otro lado, el juego generador y sus reglas, han quedado impregnados en el Proyecto. Y la percepción del carácter lúdico de un edificio, estimula la experiencia fenomenológica del usuario.

En su libro sobre la arquitecta italobrasileña Lina Bo Bardi, la académica Mara Sánchez Llorens escribe: *"Nos concierne la arquitectura (de Bo Bardi) donde habita el juego como posibilitador de las buenas relaciones con las demás personas, lo que implica que a mayor conciencia lúdica, mayor posibilidad de comprenderse a sí mismo y comprender el mundo (conocimiento)."*

El juego es un mecanismo proyectual, que luego utiliza el proyecto arquitectónico como facilitador de la acción colectiva. O como explica Johan Huizinga: *"la cultura humana brota del juego"* y además

todo juego es, antes que nada una actividad libre..."el juego y por extensión, el mundo de la cultura, sólo es posible cuando el hombre funciona libremente en un margen de seguridad proporcionado por la satisfacción de sus necesidades.

Algunos proyectos reflejan mejor que otros esta condición lúdica de sus espacios, del momento creativo plasmado en la arquitectura. Pero sabemos gracias a la Neuroarquitectura, y parafraseando a Fisher, que las personas mayores y seguramente las demás también, se benefician de estar en espacios complejos, aquellos que son novedosos y estimulantes.

Sobre la Fenomenología, parecido, pero no igual a la Neuroarquitectura

Veamos un fragmento del Manifiesto de arquitectura emocional que el artista alemán afincado en México, Mathias Goeritz, publicó en marzo del 1954.

"El arte en general, y naturalmente también la arquitectura, es un reflejo del estado espiritual del hombre en su tiempo. Pero existe la impresión de que el arquitecto moderno, individualizado e intelectual, está exagerando a veces, quizás por haber perdido el contacto estrecho con la comunidad, al querer destacar demasiado la parte racional de la arquitectura. Pide –o tendrá que pedir un día– de la arquitectura y de sus medios y materiales modernos, una elevación espiritual; o simplemente dicho: una emoción, como se lo dio en su tiempo la arquitectura de la pirámide, la del templo griego, la de la catedral gótica –o incluso– la de palacio barroco. Sólo recibiendo de la arquitectura emociones verdaderas, el hombre puede volver a considerarla como un arte".

Hace tiempo, los arquitectos reconocieron la importancia primordial que las cualidades del espacio arquitectónico tienen sobre la percepción, los sentidos y el cuerpo humano. Desde entonces la comprensión y el conocimiento fenomenológico de la Arquitectura se han asentado y este enfoque ha sido una revelación liberadora para muchos arquitectos.

Bajo estos parámetros, la experiencia fenomenológica de la arquitectura se traduce en que algunos profesionales se ven a sí mismos como artistas trabajando libremente. Impulsados por el deseo de que su trabajo sea juzgado en los mismos términos de experiencia fenomenológica en la que ellos se ven inmersos; estos profesionales esperan que su lenguaje arquitectónico se construya sobre aquellas características espaciales y materiales que la propia obra genera. Trabajando de esta manera, la paleta de colores de la que dispone el arquitecto se convierte en un abanico de impactos sensoriales tan amplio como se pueda imaginar y el papel de la intuición se magnifica.

Sobre el significado y su comunicación

Pero aun cuando aceptamos que hay un abismo entre lo que quieren expresar unos arquitectos y otros, aun así debemos ser capaces de poder discutir cuales son los mecanismos operativos para la transmisión de una idea arquitectónica.

Cuando un edificio tiene la capacidad de transmitir ideas a un público, es importante reconocer que el contexto en el que se hace tal lectura es vital para el significado. En palabras de George Baird,*"si queremos que se registre, el mensaje debe ser de alguna manera sorprendente ,pero no completamente inesperado".*

Esto querría decir que ,para que podamos descifrar y apreciar el significado de una obra de arquitectura, debemos acercarnos a ella por medio de lo conocido y familiar, antes de que ésta pueda sorprendernos.

Neuroarquitectura, una nueva ciencia

Volvamos a la Neuroarquitectura que ya es una disciplina emergente en Estados Unidos, y que cuenta incluso con una Academia de Neurociencia para Arquitectura.

Explica Elsa Punset que esta disciplina:

"Empieza a arrojar indicios interesantes para ayudarnos a comprender cómo el hábitat en el que vivimos afecta a nuestra salud física y mental. No se trata sólo de intuir que el color o el espacio tienen un impacto sobre nuestro estado de ánimo. Se trata de ir un paso más allá e indagar sobre qué efecto específico tienen los espacios sobre el estrés, las hormonas y el tipo de pensamientos que generamos. Actualmente se está investigando la relación entre espacios amplios y pensamiento

creativo; sobre el poder misterioso de la naturaleza para estimular tanto la concentración, como la curación de las personas tras una enfermedad; o sobre el impacto de los edificios y muebles con ángulos afilados sobre la amígdala, implicada en los procesos de defensa y agresión del cerebro. Se trata pues de descubrir y reconocer de forma consciente el impacto, positivo o negativo, del espacio que nos rodea en nuestras vidas, en nuestra creatividad, en nuestros ánimos."

O aún más, Zeisel nos invita a reflexionar si el análisis de la Neurociencia podría ayudarnos a crear espacios que potenciaran y aumentaran la capacidad de nuestro cerebro.

Conclusión

Al final, nuestra tarea como arquitectos y diseñadores es compleja, y la máxima de la buena práctica arquitectónica siempre ha sido la de estimular al visitante en muchos sentidos. Por un lado somos una profesión que aporta un servicio, mientras que por otro lado sabemos que nuestro trabajo conlleva la posibilidad de generar espacios transformadores y que la obra es más que un mero ejercicio de funcionalidad neutral.

Creemos que debemos simultáneamente dar soluciones satisfactorias a los usuarios y a la vez expandir sus horizontes. Debemos facilitar sus necesidades funcionales y en el proceso sorprenderles y captar su atención. Consideramos que en esto consiste hacer buena arquitectura.

Nuestra esperanza es que los usuarios así sorprendidos –y por lo tanto motivados– consideren la experiencia arquitectónica o del espacio como una experiencia memorable. Seguramente con el tiempo la nueva disciplina de la neuroarquitectura, podrá comprobar que la buena arquitectura –que se preocupa de que los espacios estén conectados con la naturaleza, con luz natural, buena ventilación, bien organizados espacialmente, con color y textura– es aquella que más estimula nuestro cerebro. Y quizás también pueda demostrar que el acto creativo entendido como un juego desarrollado con libertad, es aquel que nos ayuda a producir espacios más innovadores, atractivos y estimulantes para nuestras neuronas.

Bibliografía

– Fisher, Thomas. How Neuroscience Can Influence Architecture.

– Goeritz, M. (1953). Manifiesto de Arquitectura Emocional. Mathias Goeritz, 323–24.

– Sánchez Llorens, M. (2010). Objetos y Acciones Colectivas de Lina Bo Bardi (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid).